


INVASSAT Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball	SERVEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS DEL PERSONAL PROPI	CODI: SPRL_DIPRL_10 DATA: 04/10/2018 PÀGINA: 1 d'12
	DOCUMENT INFORMATIU DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS	REVISIÓ: SPRL_DIPRL_10
TÍTOL: MESURES PREVENTIVES PER A LA PREVENCIÓ DELS TRASTORNS DE LA VEU DEL DOCENT		



Elaborat per:

*Inmaculada Ramiro Izquierdo. Metgessa del Treball de l'SPRL del Personal Propi
 M.^a Cruz Benlloch López. Cap de sector de l'SPRL del Personal Propi*

 INVASSAT Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball	SERVEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS DEL PERSONAL PROPI	CODI: SPRL_DIPRL_10 DATA: 04/10/2018 PÀGINA: 2 d'12 REVISIÓ: SPRL_DIPRL_10
	DOCUMENT INFORMATIU DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS	
TÍTOL: MESURES PREVENTIVES PER A LA PREVENCIÓ DELS TRASTORNS DE LA VEU DEL DOCENT		


Una de les raons principals que justifica aquest document és que la pràctica totalitat dels docents, al llarg del seu exercici professional, presenten trastorns de la veu amb diversos nivells de gravetat, principalment disfonies funcionals. De les estadístiques i els estudis, es desprén que hi ha més incidència de problemes de veu en els nivells educatius inferiors i en algunes matèries específiques com idiomes, educació física o música, en què, en general, la necessitat de sobre esforç vocal és superior. Aquestes patologies també són més freqüents durant els primers anys d'exercici professional, ja que amb la pràctica es produeix un autocontrol involuntari i una millora de la tècnica vocal.

La disfonia és una alteració de la veu, en qualitat i/o quantitat, que requereix un sobre esforç per a mantindre la veu i produeix cansament en parlar. Aquest sobre esforç mantingut pot produir diverses lesions orgàniques benignes com nòduls, pòlips o edema de Reinke (*vegeu l'últim apartat sobre etiologia i definicions relacionades*).

La disfonia funcional es caracteritza per una qualitat anormal de la veu sense que hi haja una lesió identificable. Persones amb treballs en els quals l'ús de la veu és fonamental, com els docents, tenen més risc de desenvolupar una disfonia funcional.

En l'actualitat, al nostre país, només els nòduls vocals són reconeguts com a malalties professionals (RD 1299/2006, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el quadre de malalties professionals en el sistema de la Seguretat Social i s'estableixen criteris per a la seua notificació i registre. Pertanyents al grup 2_Malalties causades per agents físics, apartat L_nòduls de les cordes vocals a causa dels esforços sostinguts de la veu per motius professionals).

Amb aquest document, es pretén establir determinades mesures generals, preventives o correctores, tant en l'àmbit estructural com organitzacional o individual, que ha de tindre en consideració la persona responsable màxima del centre de treball i el personal empleat públic per a minimitzar el risc de patir malalties en l'aparell fonador.

 INVASSAT Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball	SERVEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS DEL PERSONAL PROPI	CODI: SPRL_DIPRL_10 DATA: 04/10/2018 PÀGINA: 3 d'12
	DOCUMENT INFORMATIU DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS	REVISIÓ: SPRL_DIPRL_10
TÍTOL: MESURES PREVENTIVES PER A LA PREVENCIÓ DELS TRASTORNS DE LA VEU DEL DOCENT		

ACCIONS PREVENTIVES I/O CORRECTORES RELACIONADES AMB LES CONDICIONS AMBIENTALS QUE HA DE TINDRE UNA AULA



- S'han de mantindre unes bones condicions de ventilació, humitat i temperatura a l'aula, i evitar els corrents d'aire.

Les variacions brusques de temperatura i els corrents d'aire poden provocar reaccions a la laringe que pertorben l'emissió vocal. Les temperatures altes augmenten el consum energètic, promouen la pèrdua de líquids i electròlits, de manera que interfereixen amb la funció muscular i faciliten l'aparició de fatiga. Les temperatures baixes causen vasoconstricció, la qual cosa retarda l'aportació de nutrients i oxigen als músculs i altres estructures implicades en el desenvolupament de l'activitat laboral.

Una baixa humitat relativa augmenta l'evaporació des de les membranes del nas i la gola, que asseca les mucoses del sistema respiratori, a més de ressecar la pell i els cabells. Un nivell d'humitat de més d'un 70 % també pot ser perjudicial per a l'organisme. El problema no és tant la humitat en si mateixa com els agents biològics (fonamentalment fongs) que es reproduïxen en superfícies humides. Les estances poc ventilades i amb un alt nivell d'humitat ambiental tendeixen a estar permanentment humides, per la qual cosa són un lloc ideal per a la proliferació d'àcars i floridures.

Les condicions ambientals esmentades es poden donar a l'aula, entre l'aula i els corredors, als vestuaris, als gimnasos o a les classes en l'exterior de l'aula, etc.

Tal com estableix l'RD 486/97, de 14 d'abril, de llocs de treball:


3. En els locals de treball tancants, s'han de complir, en particular, les condicions següents:

a) La temperatura dels locals on es duguen a terme treballs sedentaris propis d'oficines o similars ha d'estar compresa entre els 17 i els 27 °C.

La temperatura dels locals on es duguen a terme treballs lleugers ha d'estar compresa entre els 14 i els 25 °C.

b) La humitat ha d'estar compresa entre el 30 % i el 70 %, excepte en els locals on hi haja riscos per electricitat estàtica, en els quals el límit inferior és del 50 %.

c) Els treballadors no han d'estar exposats de manera freqüent o continuada a corrents d'aire la velocitats dels quals

 INVASSAT Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball	SERVEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS DEL PERSONAL PROPI	CODI: SPRL_DIPRL_10 DATA: 04/10/2018 PÀGINA: 4 d'12 REVISIÓ: SPRL_DIPRL_10
	DOCUMENT INFORMATIU DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS	
TÍTOL: MESURES PREVENTIVES PER A LA PREVENCIÓ DELS TRASTORNS DE LA VEU DEL DOCENT		

excedisca els límits següents:

- 1r. Treballs en ambients no calorosos: 0,25 m/s.
- 2n. Treballs sedentaris en ambients calorosos: 0,5 m/s.
- 3r. Treballs no sedentaris en ambients calorosos: 0,75 m/s.

Aquests límits no s'apliquen als corrents d'aire expressament utilitzats per a evitar l'estrés en exposicions intenses a la calor ni als corrents d'aire condicionat, per als quals el límit és de 0,25 m/s, en el cas de treballs sedentaris, i de 0,35 m/s, en la resta de casos.

d) Sense perjudici del que es disposa quant a la ventilació de determinats locals en el Reial decret 1618/1980, de 4 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de calefacció, climatització i aigua calenta sanitària, la renovació mínima de l'aire dels locals de treball és de 30 metres cúbics d'aire net per hora i treballador, en el cas de treballs sedentaris en ambients no calorosos ni contaminats pel fum del tabac, i de 50 metres cúbics, en la resta de casos, per tal d'evitar l'ambient viciat i les olors desagradables.

El sistema de ventilació utilitzat i, en particular, la distribució de les entrades d'aire net i les eixides d'aire viciat han d'assegurar una renovació efectiva de l'aire del local de treball.

i, al seu torn, en la *Guia tècnica* que desplega el Reial decret de llocs de treball:


El cas de locals tancats on es duguen a terme treballs sedentaris propis d'oficines o similars (70 W/m² 1,2 met), sense radiació tèrmica ni corrents d'aire, sempre que els treballadors porten roba adequada a l'estació climàtica, la temperatura de l'aire òptima a l'hivern estaria entre els 20 °C i els 24 °C. Mentre que, a l'estiu, la temperatura òptima se situaria entre els 23 °C i els 26 °C.

Els rangs de temperatura òptima per a una activitat de tipus lleuger (93 W/m² o 1,6 met) amb les mateixes condicions esmentades anteriorment estarien entre els 21 °C i els 25 °C, per a l'estiu, i els 16 °C i els 22 °C, per a l'hivern.

- S'han de controlar els ambients amb aires condicionats o amb calefacció.

És important assenyalar que la humitat relativa de l'aire disminueix en augmentar la temperatura de l'aire i viceversa, per la qual cosa, quan hi ha calefacció, se'n pot produir una disminució que s'ha de compensar humidificant l'aire. A l'estiu, amb la refrigeració de l'aire, tot i que la humitat relativa de l'aire augmentaria, certs sistemes d'aire condicionat eliminen també humitat i, per tant, s'hauria de proporcionar humitat a l'aire en una quantitat suficient per a arribar als valors d'humitat relativa exigits per la legislació.

Els equips i les instal·lacions s'han de netejar periòdicament i sempre que siga necessari per a mantindre'ls en tot moment en condicions higièniques adequades.

 INVASSAT Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball	SERVEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS DEL PERSONAL PROPI	CODI: SPRL_DIPRL_10 DATA: 04/10/2018 PÀGINA: 5 d'12
	DOCUMENT INFORMATIU DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS	REVISIÓ: SPRL_DIPRL_10
TÍTOL: MESURES PREVENTIVES PER A LA PREVENCIÓ DELS TRASTORNS DE LA VEU DEL DOCENT		


- Hi ha d'haver un aïllament acústic adequat a les aules.

A l'interior de l'aula arriben, de vegades, multitud de sorolls, bé procedents de fora del centre (carrers o carreteres molt transitades, vies fèrries, etc.), bé generats en les mateixes instal·lacions (inadequada distribució dels espais o temps, deficient aïllament acústic de zones sorolloses com aules de música, gimnasos, tallers, existència de punts febles a l'aula, com ara mals ajustos de finestres, portes, etc.). El soroll també pot procedir de l'interior de l'aula i ser generat per l'alumnat, perquè és un grup nombrós, per la seua edat, pel seu comportament, etc.

Algun dels sorolls sol ser constant al llarg del dia i altres no, com seria el cas concret del soroll provinent del trànsit dels voltants del centre.

Per a evitar un esforç vocal elevat, així com una bona intel·ligibilitat, es recomana:

- Que les dimensions de l'aula tinguen una capacitat aproximada per a 25-30 alumnes, i la distància màxima entre el personal docent i l'alumnat estiga entre 7,5 i 8 metres.
- Que, quan siga possible, es valore que les arestes entre el sostre i les parets s'arredonisquen per a aconseguir un augment en la difusió del so. Si els cantons de la part posterior de l'aula s'arredoneixen, és possible reduir determinades freqüències ressonants.
- Disposar de falsos sostres compostos per materials especialment formulats per a tindre una elevada absorció sonora (plaques o panells perforats de fusta o algeps, o similars, als quals es pugui afegir una capa de material aïllant), amb la qual cosa es milloren dos aspectes importants com són la reverberació i l'aïllament.
- Que, en les últimes files, el centre del sostre no siga absorbent sinó *reflector*, ja que ajuda a millorar la intel·ligibilitat.
- Col·locar elements porosos i absorbents tant en les parets com en el sòl. El material absorbent s'embruta i canvia de color amb el temps. És un error pintar-lo, ja que d'aquesta manera se n'obstrueixen els porus i es perd gran part del poder absorbent que té i, com a conseqüència, augmenta el soroll reverberat.
- Instal·lar elements amb un alt coeficient d'absorció en la paret final de l'aula (enfrent de la pissarra) o bé col·locar mobles tipus prestatgeria.
- Disposar de mobiliari que estiga fabricat amb un material amb coeficient d'absorció adequat (tipus fusta o similar) i dotar-lo, a més, d'elements de goma en les potes a fi de disminuir el soroll provocat quan es mou. Comprovar periòdicament els elements de goma i substituir-los quan es troben en mal estat.

 Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball	SERVEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS DEL PERSONAL PROPI	CODI: SPRL_DIPRL_10 DATA: 04/10/2018 PÀGINA: 6 d'12
	DOCUMENT INFORMATIU DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS	REVISIÓ: SPRL_DIPRL_10
TÍTOL: MESURES PREVENTIVES PER A LA PREVENCIÓ DELS TRASTORNS DE LA VEU DEL DOCENT		

- Adoptar un adequat manteniment preventiu dels sistemes de climatització/ventilació, així com dels equips audiovisuals i focus i lluminàries encastats, per a minimitzar el soroll derivat del funcionament d'aquests. Establir un manteniment adequat dels elements generadors de vibracions, ja que aquestes es transmeten a l'estructura de la instal·lació i són una font important de contaminació acústica.

A més, es recomana actuar en els elements estructurals relacionats amb l'aïllament per tal d'evitar o disminuir el soroll de fons:

- Substituir els envidriaments simples de les finestres per altres que disposen de doble envidriament amb tancaments hermètics. Així mateix, per a futures modificacions, es recomana la instal·lació de blocs compactes, constituïts per persianes i finestres. Un dels punts febles, en relació amb l'aïllament acústic, sol presentar-se en les caixes de les persianes, de manera que cal revisar-les i adoptar mesures com el segellat per a evitar l'entrada de soroll de l'exterior.
- Verificar l'estat dels finestrals per a evitar vibracions dels vidres, la majoria de les vegades motivades per agents externs com el trànsit rodant.
- Comprovar que les portes d'accés tanquen perfectament i evitar l'existència de ranures, mals tancaments, etc.



Amb totes les mesures correctores de condicionament acústic esmentades, és possible millorar l'acústica de les aules. Com a complement a tot això, seria possible utilitzar algun sistema d'amplificació d'àudio que permeti al docent descansar la veu, com per exemple l'ús de programes d'ordinador amb altaveus, vídeos, pissarres electròniques, micròfon, etc.

Amb el condicionament acústic d'un local, s'aconsegueix la disminució del nivell sonor reverberat i s'aconsegueix un ambient més confortable acústicament.

- S'han de reduir i/o eliminar les fonts de pols.

Es recomana l'ús de retoladors sobre pissarres de plàstic, o bé guixos durs hipoal·lergògens, i amb pissarres de guix el mètode per a la neteja de pissarres ha de ser via humida. S'ha d'utilitzar l'esborrador de dalt a baix i amb suavitat. La neteja dels esborradors o les camusses s'ha de fer freqüentment i a

INVASSAT Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball	SERVEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS DEL PERSONAL PROPI	CODI: SPRL_DIPRL_10 DATA: 04/10/2018 PÀGINA: 7 d'12 REVISIÓ: SPRL_DIPRL_10
	DOCUMENT INFORMATIU DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS	
TÍTOL: MESURES PREVENTIVES PER A LA PREVENCIÓ DELS TRASTORNS DE LA VEU DEL DOCENT		

l'exterior de l'aula.


ACCIONS PREVENTIVES RELACIONADES AMB L'ALUMNAT

- S'ha de recórrer a un codi establert amb l'alumnat per a reclamar la seua atenció. La veu no és l'únic recurs, s'han d'utilitzar gestos, recórrer a determinats sorolls o a les palmes.
- Cal educar els xiquets a la nostra manera de parlar per tal que parlen de manera ordenada, amb to relaxat, no gens elevat, controlat, dirigint-se al seu interlocutor, etc.
- Sempre que siga possible o en determinades activitats, s'ha d'agrupar l'alumnat prop i en forma de U per a evitar la dispersió.



- L'alumnat pot participar en l'elaboració de cartells o codis per a millorar la qualitat de l'ambient.



	SERVEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS DEL PERSONAL PROPI	CODI: SPRL_DIPRL_10 DATA: 04/10/2018 PÀGINA: 8 d'12 REVISIÓ: SPRL_DIPRL_10
	DOCUMENT INFORMATIU DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS	
TÍTOL: MESURES PREVENTIVES PER A LA PREVENCIÓ DELS TRASTORNS DE LA VEU DEL DOCENT		

- Es poden utilitzar dispositius de control de soroll, de manera que l'alumnat analitze el nivell de soroll visualment i siga capaç de disminuir-lo.



ACCIONS PREVENTIVES RELACIONADES AMB EL PERSONAL DOCENT

- Emprar una correcta tècnica respiratòria.

És fonamental una bona tècnica respiratòria. S'ha de respirar pel nas i l'aire inspirat ha d'eixir per la boca, de manera que s'evita l'entrada d'aire fred, etc.


La inspiració nasal, funcionalment, és menys ràpida que la bucal, però, quan no hi ha obstrucció nasal, és suficient amb l'aire inspirat pel nas.

És important aprendre a respirar silenciosament i molt profundament per a activar els músculs respiratoris i reduir la tensió al coll. Cal evitar contindre la respiració mentre es pensa el que es dirà.

S'ha de procurar no quedar-se sense aire a meitat de la frase per a no esgotar l'aire de reserva. Cal fer les pauses durant la inspiració.

A més, és convenient tancar la boca sempre que siga possible, encara que només siga durant pocs segons, amb la finalitat de pal·liar les conseqüències de la respiració bucal per a evitar la sequedat i ajudar que les glàndules bucals comencen a segregar i alcalinitzar la saliva, tan necessària per a un correcte funcionament laringi.



 INVASSAT Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball	SERVEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS DEL PERSONAL PROPI	CODI: SPRL_DIPRL_10 DATA: 04/10/2018 PÀGINA: 9 d'12 REVISIÓ: SPRL_DIPRL_10
	DOCUMENT INFORMATIU DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS	
TÍTOL: MESURES PREVENTIVES PER A LA PREVENCIÓ DELS TRASTORNS DE LA VEU DEL DOCENT		

- Mantindre una correcta hidratació.

És fonamental mantindre una bona hidratació i la millor manera d'aconseguir-ho és bevent aproximadament dos litres d'aigua o infusions al dia.

Els plecs vocals estan lubricats amb una capa prima de moc, necessària perquè puguen vibrar eficientment durant la fonació, per això és important que estiguen correctament hidratats.

La resta de begudes, com per exemple café, te, refrescos i begudes alcohòliques, disminueixen la lubricació de les cordes vocals, per la qual cosa és convenient no abusar-ne massa.

- Evitar parlar de maner prolongada en espais oberts (patis i activitats a l'aire lliure). No parlar durant llargs períodes de temps en espais amb acústica defectuosa (menjadors escolars, pavellons, poliesportius, etc.) o quan es dirigeix a una gran audiència sense mitjans d'amplificació. També s'ha d'evitar parlar en ambients excessivament artificials i secs perquè poden provocar una falta de lubricació de les cordes vocals.



- Evitar els esforços traumàtics dels plecs vocals.


- Evitar aclarir contínuament la gola i/o tossir amb força o bé fent molt de so. Normalment, quan la mucositat que recobreix els plecs vocals es torna molt espessa, a causa d'un ambient molt ressec o bé quan hi ha molta quantitat de moc com a conseqüència d'infeccions respiratòries, pot provocar la necessitat d'aclarir la gola i de tossir contínuament. Això resulta traumàtic i s'ha d'evitar en la mesura que siga possible. La manera més segura i eficient d'aclarir la gola és emprant una tos productiva, que consisteix a inspirar un elevat flux d'aire, però emetent poc de so.

- Evitar parlar o cridar competint amb el soroll de fons de l'alumnat.

- Evitar parlar mentre s'escriu en la pissarra.

- Parlar amb frases en lloc de paràgrafs, la qual cosa facilita poder respirar un poc abans de cada frase.

- Intentar fer descansos vocals al llarg de la jornada (pauses de 2-5 minuts), segons ho permeta

 INVASSAT Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball	SERVEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS DEL PERSONAL PROPI	CODI: SPRL_DIPRL_10 DATA: 04/10/2018 PÀGINA: 10 d'12 REVISIÓ: SPRL_DIPRL_10
	DOCUMENT INFORMATIU DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS	
TÍTOL: MESURES PREVENTIVES PER A LA PREVENCIÓ DELS TRASTORNS DE LA VEU DEL DOCENT		

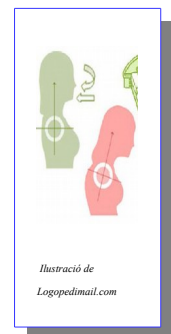
l'alumnat i la matèria impartida.

- Abans d'iniciar el treball, és convenient calfar la veu amb suavitat i progressivament.

- Evitar cantar sense una tècnica adequada i fer-ho només en un registre sense forçar aguts o greus que no corresponen.

- **Equilibri postural.** És preferible dirigir-se al grup dempeus, amb la columna recta (múscles lluny de les orelles i arrere) i el cos relaxat.

- **Abús de medicaments.** És fonamental evitar l'ús abusiu de medicaments, així com la tendència a l'automedicació. Cal tindre en compte que el tractament farmacològic ha de ser individualitzat i ha de prescriure'l sempre personal mèdic. Diversos fàrmacs (antihistamínics, analgèsics, anestèsics locals, mucolítics, progesterona, etc.) són capaços d'ocasionar disfonia i afectar de manera negativa l'activitat vocal, per la qual cosa és fonamental usar-los correctament.



- **És important fer un calfament vocal.** L'aire i l'aigua són fonamentals per a una correcta lubricació dels plecs vocals. Una vegada finalitzat el treball, també resulten necessaris els corresponents exercicis de refredament vocal.

- **Evitar els mals hàbits:** tabac, drogues, alcohol, etc. L'estrés i la tensió també influeixen negativament en la veu. Cal utilitzar roba còmoda, poc ajustada i de teixits naturals.




- **Mantindre un bon estat de salut general,** com per exemple:

- Mantindre, rutinàriament, un adequat descans que ajude a disminuir el cansament.

- Mantindre hàbits posturals saludables.

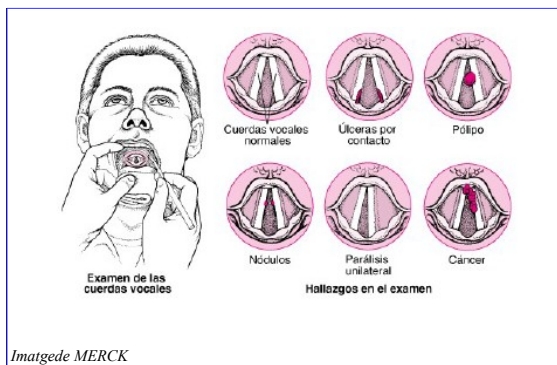
- És fonamental la combinació d'una bona respiració i un bon suport diafragmàtic. Tot esforç vocal s'ha d'impulsar i controlar des de la zona abdominal, i s'ha d'evitar espentar des del coll.

- Fer una dieta equilibrada que incloga una quantitat suficient de vegetals i fruites.

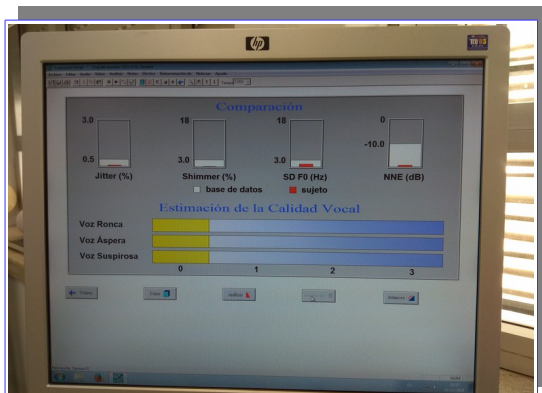
 INVASSAT Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball	SERVEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS DEL PERSONAL PROPI	CODI: SPRL_DIPRL_10 DATA: 04/10/2018 PÀGINA: 11 d'12
	DOCUMENT INFORMATIU DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS	REVISIÓ: SPRL_DIPRL_10
TÍTOL: MESURES PREVENTIVES PER A LA PREVENCIÓ DELS TRASTORNS DE LA VEU DEL DOCENT		

ACCIONS PREVENTIVES DE CONTROL PERIÒDIC: FORMACIÓ I VIGILÀNCIA DE LA SALUT

- És necessari potenciar **programes específics** per a previndre la patologia de la veu i millorar la qualitat de vida.
- És convenient que periòdicament es reben **consells, entrenaments i suport d'especialistes** de la veu (otorrinolaringòleg, logopeda, foniatre).




- S'han de fer reconeixements mèdics periòdics.



ETIOLOGIA I DEFINICIONS

Els pòlips i els nòduls són produïts per la lesió en la làmina pròpia de les cordes vocals vertaderes.

Els **pòlips** poden aparèixer en el terç mitjà de les cordes membranoses i, amb més freqüència, són

 INVASSAT Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball	SERVEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS DEL PERSONAL PROPI	CODI: SPRL_DIPRL_10 DATA: 04/10/2018 PÀGINA: 12 d'12
	DOCUMENT INFORMATIU DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS	REVISIÓ: SPRL_DIPRL_10
TÍTOL: MESURES PREVENTIVES PER A LA PREVENCIÓ DELS TRASTORNS DE LA VEU DEL DOCENT		

unilaterals. Els pòlips tendeixen a ser més grans i protuberants que els nòduls i sovint presenten un vas sanguini dominant en la superfície. Poden ser secundaris a una lesió fonatòria aguda que actua com a factor iniciador.

Els **nòduls** solen aparèixer en forma bilateral en la unió entre els terços anterior i mitjà de les cordes. La causa principal és l'abús crònic de la veu (xisclar, cridar, cantar fort o usar una freqüència anormalment baixa).

L'**edema de Reinke** són lesions en les quals es produeix un cúmul líquid fluid, gelatinós, davall de la coberta mucosa de les cordes vocals. Es generen per una inflamació crònica deguda a l'abús vocal i al consum important de tabac.

FONT I BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- *Guía de buenas prácticas para la prevención de los trastornos de la voz en los profesionales del sector educativo*. Junta d'Andalusia.
- *Manual MERCK per a professionals*.
- *Plan de cuidado vocal en el profesional de la voz*. Font: Jackson Menaldi, M. C. *La voz patológica*. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2002.